

Distr.
RESTRINGIDA
E/CEPAL/SEM.3/R.5
13 de mayo de 1982
ORIGINAL: ESPAÑOL

C E P A L

Comisión Económica para América Latina

Reunión de Cooperación Horizontal para el Desarrollo
de los Recursos Mineros de América Latina organizada
por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL)
y la Empresa Colombiana de Minas (ECOMINAS)

Bogotá, Colombia, 14 al 18 de junio de 1982



SINTESIS DE LA OFERTA DE AMERICA LATINA Y DEMANDA DE LOS MAYORES
MERCADOS MUNDIALES, DE LOS PRINCIPALES METALES, 1970-1990:
ALUMINIO, COBRE, HIERRO, NIQUEL, PLOMO, ZINC, ESTAÑO

Nota: Este documento fue preparado por el señor Alberto Bozzolo, consultor de la División de Recursos Naturales de la CEPAL. Las opiniones expresadas en este documento son de la exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Este texto es un avance del documento E/CEPAL/L.269 en preparación.

INDICE

	<u>Página</u>
SINTESIS	1
A. OFERTA DE AMERICA LATINA	1
1. Comportamiento general de la oferta regional de los metales seleccionados entre 1970-1980	1
2. La oferta de los metales seleccionados en los principales países productores de América Latina	5
3. Las exportaciones de productos minero-metalúrgicos: principales metales y principales países	6
4. La evolución de las fases metalúrgicas con mayor valor agregado	8
5. Las perspectivas de la oferta de metales de América Latina en la década de 1980	9
B. DEMANDA DE LOS MAYORES MERCADOS MUNDIALES	12
1. Características generales de la demanda mundial	12
2. Los abastecimientos de metales de los países en desarrollo y de América Latina en los abastecimientos de los principales consumidores mundiales	13
3. Hipótesis sobre la demanda mundial futura de metales	13
4. Las perspectivas de los futuros abastecimientos de América Latina, a la demanda mundial proyectada en 1990	14
I. Las reservas de los principales metales de América Latina	
II. Aspectos generales de la oferta de metales de América Latina	
III. La oferta de metales de América Latina por principales países productores	
IV. Las exportaciones de los principales metales de América Latina a países de la región y a países fuera de la región	
V. Participación de los países en desarrollo y de América Latina en los abastecimientos de metales a los principales consumidores mundiales	
VI. Las perspectivas de la oferta de metales de América Latina en la década de 1980	
VII. Demanda mundial de los principales metales entre 1970 y 1980	
VIII. Evolución comparativa del consumo de metales en el mundo durante la década 1970-1980	

Estos capítulos aparecerán en el documento E/CEPAL/L.269 en preparación

Página

- IX. Diversas hipótesis sobre la demanda mundial futura de los principales metales
- X. Situación de la oferta futura de metales de América Latina y su relación con la demanda mundial
- XI. Las perspectivas de los futuros abastecimientos de los países en desarrollo y de América Latina frente a las perspectivas de demanda mundial

Estos capítulos
aparecerán en
el documento
E/CEPAL/L.269 en
preparación

SINTESIS

A. OFERTA DE AMERICA LATINA

1. Comportamiento general de la oferta regional de los metales seleccionados entre 1970-1980

El informe trata del comportamiento de la oferta de América Latina de siete metales seleccionados como los de mayor valor de producción en la actividad minero-metalúrgica de la región tanto en la década pasada como sus perspectivas en la década que se inicia.

Un hecho general importante repercutió en dicha oferta durante la década de los años 1970: la crisis de los precios del petróleo de 1973-1974 y sus repercusiones recesivas en los usos de la energía; consiguientemente en la actividad industrial a nivel mundial y su demanda de metales. Dicho fenómeno crítico, que fuera precedido en los años previos a 1973 de una mayor demanda de estas materias primas, caracterizó condicionando el comportamiento de la oferta de metales de América Latina, cuyos rasgos generales se evidenciaron a manera de períodos pulsátiles en la demanda, con características casi comunes en la mayoría de los metales en cuestión:

- un primer y corto período de expansión de la demanda y producción de minerales que se desarrolló entre 1970 y 1974 con un máximo de la oferta en este último año;

- un segundo período con tendencia a la declinación de la demanda y de la producción de minerales que caracterizó diversamente a cada metal, y se inició según el caso entre 1973 y 1975;

- un pico posterior de recuperación menor en la demanda y producción de minerales, posterior a 1975 que se expresó en un año distinto en cada metal, fenómeno que se observó en el níquel (1979), el zinc (1977), estaño (1977) y plomo (1976); para otros metales y simultáneamente con el fenómeno anterior, una caída generalizada desde 1974 hasta 1980 para la bauxita; una caída aún más definida y específica para el hierro; o bien el fenómeno inverso, una franca tendencia a la recuperación en los minerales de cobre, al menos hasta 1979.

En la demanda y la oferta de los metales en la década que estamos caracterizando, el comportamiento fue distinto al de los minerales: con diverso dinamismo, menor para el hierro primario, mayor para el estaño y el aluminio, y moderado para

/el cobre,

el cobre, la tendencia en estos cuatro metales fue de demanda y oferta creciente; a partir de 1976, el zinc y el plomo tienden a decaer, aunque con signos de recuperación al final de la década.

En síntesis, los dos metales ferrosos del grupo que se analiza, hierro y níquel, fueron los más afectados por la recesión industrial; cuatro de los no ferrosos, cobre, aluminio, estaño y zinc mantuvieron su oferta creciente por una demanda puntualmente menos recesiva; el plomo se demandó y ofertó con altibajos con tendencia decreciente después de 1974.

Un examen detallado por metal revela, en síntesis, el siguiente diagnóstico para cada uno de ellos:

Bauxita-alúmina-aluminio

Las reservas de bauxita, radicadas principalmente en Brasil, Jamaica, Guyana, Suriname y Venezuela, constituyen aproximadamente un tercio de las reservas mundiales, una participación algo mayor que la de la producción que, si bien alcanzó al 40.7% de la producción mundial en 1970, en 1980 sólo fue de un 27.5%.

La participación de los países mencionados en la producción de 1980, fue: Jamaica 51.5%, Suriname 21.2%, Guyana 15%, Brasil 7.3%, Haití 2.9% y República Dominicana 2.3%.

En la fase siguiente de la producción de este metal, o sea la producción de alúmina, la región sólo participa actualmente con un porcentaje menor 13.3%, habiendo decrecido en los últimos años.

En tanto esto sucedía en nuestra región, los países desarrollados de economía de mercado y los de economía centralmente planificada, aumentaban su participación en la oferta mundial de alúmina.

La oferta regional de aluminio metálico, por su parte, experimentó un proceso de crecimiento dinámico ya que, entre 1970 y 1980, se incrementó en cinco veces. En esta producción regional de metal, se incorporan además de dos de los países que producen bauxita y alúmina, Suriname y Brasil, tres países más de la región que producen aluminio sin haber desarrollado las dos etapas previas todavía: República Argentina, México y Venezuela. A pesar de este crecimiento de la región en la oferta de aluminio primario, su participación en la oferta mundial fue y es insignificante: en 1970 representó el 1.6% y en 1980 sólo alcanzó al 2.2%.

Ciertos rasgos acentúan aún más este fenómeno de demora o atraso en el desarrollo de la metalurgia del aluminio en la región: África participa en forma cuantitativamente similar a América Latina y Asia mayor que América Latina en la producción mundial de aluminio primario siendo que ambos continentes tienen una participación menor que nuestra región en la producción de bauxita y alúmina.

Cobre

Las reservas comprobadas de cobre de América Latina alcanzan al 31% del total de reservas mundiales de este metal, en cuya participación Chile y Perú poseen el 80%.

La oferta de América Latina de este metal significa en la oferta mundial una participación mucho menor que la relación que indicáramos para la reserva: en 1970 en minerales significó el 19.9%, en metal fundido el 17.9% y en metal refinado el 12.2%. De todos modos, el avance de América Latina en dicha participación en la oferta de cobre durante la década de los años 70 fue positiva: en 1970, aquellos porcentajes fueron 15.5%, 14% y 7.5%. Asia, aunque aumentó su participación en dichos diez años, sigue siendo una región con participación menor y África decreció su participación a nivel mundial en los tres productos; América Latina, en cambio, mantiene una posición destacada entre las regiones de países en desarrollo.

Estaño

Las reservas comprobadas de estaño de América Latina, con 1.6 millones de metal contenido, constituirían el 16% del total mundial, siendo sólo dos países los que la poseen en su casi totalidad (99.2%): Bolivia y Brasil.

La oferta de minerales de estaño de la región en 1980, que en minerales llegó a 36 300 toneladas de contenido fino y en metal fundido a 27 200 toneladas, participa de modo similar a lo observado para las reservas en el total mundial: 15.5% y 10.8%, respectivamente. Constituye así la segunda región de países en desarrollo en la oferta de este metal, holgadamente superada por Asia que participa con un 57.2% en la oferta mundial de minerales y 56.6% en la oferta de estaño fundido.

Si bien son cinco los países que concurren a la producción regional de estaño, República Argentina, Bolivia, Brasil, Perú y México, el segundo y el tercero sostienen primordialmente dicha oferta: en 1980, en la producción de minerales, Bolivia participó con el 75.2% y en metal fundido con el 64.7% del total regional; Brasil con el 18.7% y el 32.3%, respectivamente, en igual año.

Níquel

Las reservas de níquel de América Latina clasificadas como "recursos económicamente explotables" y "recursos adicionales" alcanzan, respectivamente, a 8.85 y 19.85 millones de contenido fino. Con tales tonelajes la región participa con el 13.8% y 15.9% de iguales categorías de reservas a nivel mundial.

Si bien se cuenta con reservas de este metal en seis países de la región, cinco de ellos son los de mayor potencialidad: Cuba, Brasil, Colombia, Guatemala y República Dominicana. El primero ha sido el clásico productor de níquel de la región, aunque en los últimos ocho años la República Dominicana ha incrementado tan dinámicamente su oferta de este metal que se ha constituido en el segundo productor, un fenómeno similar ha ocurrido con Guatemala que de una escasa producción en 1976, en 1980 es el tercer productor de América Latina.

La oferta de la región en producción de minerales y de metal refinado fue en 1980 de 63.1 y 39 mil toneladas métricas, producciones que en la oferta mundial representan el 8.3% y 5.3%, respectivamente, o sea, una proporción menor que la correspondiente a la reserva de níquel.

Durante la década de los años 70 dichas participaciones fueron superadas en varios años, particularmente en 1973, cuando la oferta de la región era del 10.2% de la producción mundial de minerales y de 7.7% de la producción mundial de metal refinado; en tanto nuestra región disminuía su participación en la oferta mundial, otras regiones de países en desarrollo como Africa y Asia la incrementaron, la primera moderadamente: 1970 = 1.3% y 0.8%; 1980 = 4% y 2%, y la segunda en forma significativa: 1970 = 1.6% y 0.0%; 1980 = 11.3% y 3.6%.

Plomo y Zinc

Estos metales se presentan asociados en sus mineralizaciones por lo que en esta síntesis los trataremos conjuntamente.

En ambos casos la reserva de ellos en América Latina es escasa: en plomo, la región sólo participa con el 4.2% del total mundial; en zinc, la participación es de 9.6% en las reservas mundiales.

La oferta de esos metales en el último año registrado, presenta, en cambio, una situación ligeramente distinta: en plomo, en 1979, en minerales y metal, la participación fue de 32.6% y 11.3%; en zinc, en 1980, dicha participación, respectivamente, fue de 14.4% y 5.0%.

/Si bien,

Si bien, siete son los países de América Latina que producen minerales de plomo y zinc, sólo cuatro llegan a plomo fundido y otro tanto a zinc metálico. Pero el grueso de la producción se basa en dos a tres países de la región: México y Perú para el plomo y México, Perú y Brasil para el zinc.

En síntesis, en estos metales de no hallarse reservas mayores en América Latina, la región como conjunto podría tender a menores participaciones en la futura producción mundial de plomo y zinc.

2. La oferta de los metales seleccionados en los principales países productores de América Latina

Una breve categorización de los principales países mineros de la región permite clasificar a Chile, Brasil, Perú, Jamaica, Venezuela, Bolivia, Cuba, México, Suriname, Guyana y República Dominicana, en un orden decreciente según el valor constante de su producción exportable de los siete metales seleccionados para los años 1970 a 1977, medida en dólares de 1975.

Varias son las situaciones de la oferta de dichos metales en estos países, las cuales podrían tipificarse así:

- países con gravitación exclusiva o fundamental de un metal en su oferta de metales, caso en el cual se hallan varios países: Chile, Brasil, Jamaica, Venezuela, Cuba, Suriname y Guyana;
- países con cierto grado de diversificación en su producción minero-metalúrgica como: Bolivia y República Dominicana;
- países con minería metálica diversificada: Perú y México.

Esta característica que podríamos denominar de "producción especializada" determina que la oferta de los diversos metales sea sostenida por países como en áreas separadas: así el cobre está a cargo de Chile y Perú en una alta proporción; en menor medida de México; el hierro es producido por Brasil y Venezuela y, secundariamente por Chile y Perú; el estaño por Bolivia y, en forma complementaria, por Brasil; el níquel por Cuba y República Dominicana, y se incorporan ya como nuevos productores Guatemala y Colombia; el plomo y zinc, por México y Perú a los que acompaña en un plano menor Bolivia. Finalmente en el caso de la bauxita-alúmina-aluminio, la explotación de la roca original tiene un área geográfica conocida de tipo tropical que abarca a Guyana, Jamaica, Suriname, República Dominicana, Haití y Brasil pero sólo algunos de estos países producen alúmina: Guyana, Jamaica, Suriname y Brasil. La producción del aluminio primario de la región en cambio, se

/produce preponderantemente

produce preponderantemente en países de América Latina donde la producción de bauxita o de bauxita-alúmina es incipiente o inexistente, como la República Argentina, Venezuela y México, que reunieron el 55.3% de la producción en 1979; también en Brasil con el 35.7% y en Suriname 9%.

Brasil es actualmente el único país de América Latina cuyas producciones de bauxita, alúmina y aluminio están integradas en volúmenes de autoabastecimiento siendo los países tropicales mencionados ya (Jamaica, Suriname, Guyana y secundariamente República Dominicana y Haití) abastecedores de mercados externos con exportaciones de bauxita y alúmina, entre los cuales se hallan los países de la región que sólo producen aluminio.

3. Las exportaciones de productos minero-metalúrgicos: principales metales y principales países

Existe un consumo nacional de los metales producidos por los países de la región pero sería obvio destacar que la predominante proporción de la producción minero-metalúrgica tiene como destino final la exportación. Además en contados casos la mayor producción de metales radica en los países de más intenso desarrollo industrial relativo de la región, como podría ser considerado el caso de Brasil y su producción de hierro. De modo que, hasta ahora, el desarrollo de la exportación minero-metalúrgica de la región ha seguido, en gran parte, el desarrollo mismo de dicha actividad.

En orden de importancia por su valor a precios constantes, las exportaciones acumuladas de los diversos tipos de productos minero-metalúrgicos durante el período que examinamos (1970-1977), señalan el siguiente listado: cobre 14; hierro 9.3; aluminio 5.9; zinc 2.1; níquel 2; plomo 1.3 y estaño 0.6 todo en millones de dólares de 1975.

Durante dicho período, el valor total constante de los siete metales, mostró en líneas generales una tendencia a los altibajos, como ya viéramos en los tonelajes demandados y ofertados; el valor de 1970 declinó hacia 1972, creció entre ese año y 1974, donde se produjo un máximo no superado en todo el período y después del cual los valores decrecieron en general, aunque en 1976 se observó una suave recuperación; en 1977, final del período, el valor total de exportación fue inferior al año inicial de 1970.

La crisis determinada por los precios del petróleo en 1973-1974, evidentemente rigió el comportamiento general de las exportaciones de metales de América Latina y, en particular la de los metales ferrosos (hierro y níquel); en menor medida la de

/algunos de

algunos de los metales no ferrosos como el zinc, el aluminio y el estaño que se recuperaron mejor que el cobre y el plomo.

Es interesante observar que mientras esto ocurría con las exportaciones totales de productos minero-metalúrgicos, las exportaciones intrarregionales, o sea las destinadas a otros países de América Latina crecieron en general: duplicaron sus valores constantes entre 1970 y 1977, y, en porcentaje se pasó de 4.1% a 9.5% en las exportaciones que se destinaron a la región.

Del examen del comportamiento de las exportaciones hacia la región de cada metal, se concluye que descendieron los productos bauxita-alúmina-aluminio pero, en cambio crecieron los de cobre, hierro, estaño, plomo y zinc, algunos de ellos dinámicamente como el cobre, el estaño, el plomo y el zinc; el hierro sólo creció moderadamente y el níquel no acusa exportación alguna a países de la región.

Visto el tema de las exportaciones durante el período 1970-1977, a partir de los países de la región que son principales exportadores de productos minero-metalúrgicos, se destacan, en cifras redondas los siguientes países y montos exportados:

a) Chile que con 11 764 millones de dólares constantes acumulados en ese lapso, constituye el 32.3% del total de exportaciones del período;

b) las exportaciones de Brasil y Perú que superan los 5 000 millones de dólares y representan respectivamente, 15.1% y 15.0% del total;

c) en un plano intermedio se agrupan Jamaica, Venezuela y Bolivia con 3 600, 2 400 y 2 200 millones de dólares, participan con los siguientes porcentajes 9.9%, 6.6% y 6.0%;

d) en último término se inscriben Cuba (1 400 millones de dólares y 3.8%); México (1 300 millones de dólares y 3.6%); Suriname (1 200 millones de dólares y 3.3%); Guyana (900 millones de dólares y 2.5%) y República Dominicana (780 millones de dólares y 2.1%).

El fenómeno particular de las exportaciones de productos minero-metalúrgicos hacia otros países de la región, enfocado según los principales países exportadores, revela que Chile participa con el 48.4% seguido por Brasil (16.4%), Perú (13%), México (9.1%), Bolivia (6.8%), Guyana (3.5%) y Venezuela (2.8%), sin datos completos para el caso de Jamaica y carencia de exportaciones con tal destino para Cuba, República Dominicana, Suriname. Los casos de Chile, Perú, Bolivia y México fueron ejemplos de incrementos dinámicos de las exportaciones intrarregionales entre 1970-1977. En cambio decrecieron las exportaciones de Brasil y permanecieron estables las de Guyana y Venezuela.

4. La evolución de las fases metalúrgicas con mayor valor agregado

En este orden de la evolución de la minería metálica que significa el desarrollo histórico de incorporación de valor agregado a la producción minero-metalúrgica, durante la década pasada América Latina fue integrando gradualmente su actividad extractiva con nuevos avances metalúrgicos hacia una mayor producción de metales fundidos y refinados en relación a sus producciones de minerales.

Este fenómeno ha evolucionado en forma desigual para cada metal y cada país: en algunos casos metales como el cobre ya habían avanzado en tal proporción de modo que los avances posteriores tuvieron a nivel regional una menor expresión cuantitativa; aunque sí lo tuvieron a nivel nacional y tal es el caso del Perú en el cobre.

En otros metales los avances han sido significativos en América Latina. En términos regionales, entre 1970 y 1980 todos los metales que se están examinando, excepto el plomo, avanzaron sus producciones metalúrgicas sobre sus producciones de minerales; los mayores avances se produjeron en la producción de aluminio (fase de alúmina a aluminio) y en la producción de estaño.

Si se estableciese una comparación entre América Latina y el resto de los países del grupo de los países en desarrollo, se observa que, en tanto nuestra región tiene actualmente un mayor desarrollo de la metalurgia en el níquel, en el cobre y ligeramente en el plomo, aquellos países nos aventajan en el aluminio (fase alúmina-aluminio), en el zinc y en el estaño.

Para terminar esta caracterización diremos que en los países desarrollados con economía de mercado, en todos los metales tanto en 1970 como 1980, los volúmenes de metales fundidos y/o refinados fueron superiores a los producidos como minerales de minas; además en tres de ellos la situación entre esos años ha constituido un avance (níquel, cobre, zinc), en un caso (aluminio) siguió igual y en dos (plomo y estaño) desmejoró, lo cual está indicando la persistencia de características primitivas en el proceso de la producción de los países abastecedores entre los cuales se inscriben los de América Latina.

Los países socialistas se caracterizan por las escasas y suaves variaciones entre los dos extremos de la década, siendo su rasgo principal un equilibrio entre la producción mineral y la producción de metales.

5. Las perspectivas de la oferta de metales de América Latina en la década de 1980

Si bien con cierto grado de imprecisión en los datos que informan sobre los nuevos proyectos minero-metalúrgicos ya en desarrollo o a desarrollar en nuestra región en esta década, en orden a las inversiones se observa que para un total mundial de unos 76 667.2 millones de dólares americanos, las de América Latina alcanzarían a 25 681.2 millones de igual moneda; dicho monto significa el 33.5% del total mundial de inversiones en el sector, para todo tipo de minerales, metálicos y no metálicos.

La proporción mencionada reviste un gran significado si se observa que por un lado, las inversiones sumadas de Estados Unidos de Norteamérica y Canadá totalizarían unos 9 679 millones de dólares americanos, o sea un 15.6% del total de inversiones mundiales; y, por otro, si se compara a nuestra región con el total de inversiones sectoriales que, en igual período, tienen proyectado realizar los países en desarrollo de Asia, Africa y del Pacífico Sur, las cuales sumadas alcanzan a unos 19 598.2 millones de dólares, o sea un 25.6% del total mundial.

Sólo la totalidad de la inversión programada por los países desarrollados, Europa Occidental, Canadá, Estados Unidos de América, Australia, Nueva Zelandia y Sudáfrica, alcanzarían un monto superior al programado para América Latina: 31 387.8 millones de dólares, o sea el 41% del total mundial.

Visto desde otro enfoque no sólo regional y con centro en América Latina, las inversiones minero-metalúrgicas que tendrán lugar en los países en desarrollo (América Latina, Africa, Asia y los países del Pacífico Sur) durante la década que se inicia, totalizarían 45 279.3 millones de dólares y constituyen el 59% del total mundial del sector.

Esta tendencia de centrar la mayor cantidad de inversiones minero-metalúrgicas en los países en desarrollo y mayoritariamente en América Latina, estaría acentuando el rol que se pretende asignar a nuestras regiones de abastecedoras de ciertos metales estratégicos, como el cobre, el aluminio y el níquel, sin que ello signifique, necesariamente, incrementar en los países en desarrollo, las fases siguientes de industrialización. Más aún, el 49% de las inversiones minero-metalúrgicas de América Latina que monta 12 573 millones de dólares, está dedicado a proyectos que no llegan a la producción metálica propiamente dicha; están dedicados a la producción mineral, en algunos casos alcanzan la producción de concentrados o bien, en el caso de la bauxita, a la producción de alúmina. El resto, o sea el 51% de esas

/inversiones, involucran

inversiones, involucran en diversos minerales fases de extracción, beneficio y/o metalurgia.

Esta situación se refleja en los índices que indican el grado de avance en las fases de mayor valor agregado, ya que sumada la capacidad de producción que se espera instalar hacia 1990 en todos los minerales a la producción obtenida en 1980, los índices indican que en tres de ellos, cobre, hierro y estaño, la situación desmejoraría, contra cuatro que mejorarían, aluminio, níquel, plomo y zinc.

5.1 Las inversiones en América Latina por metales y por países.

Los metales que recibirán las mayores inversiones en América Latina serán el cobre, el aluminio y el hierro, aunque en este último no se ha podido precisar las correspondientes inversiones.

A estos tres metales seguirían los yacimientos de plomo-zinc, los de níquel (y ferro-níquel) y los polimetálicos. Entre los no metálicos alcanzan cierta importancia en la inversión, los yacimientos de rocas fosfóricas y potásicas. Deben agregarse también los proyectos de oro, estaño y, finalmente algunos proyectos de uranio.

Vista la inversión minera por países, se destacan Brasil (26.4%), Chile (20.6%) y Perú (12.6%), a los cuales, en una segunda línea siguen Colombia (9.3%), Panamá (7.8%), Venezuela (6.2%), Argentina (5.5%), Jamaica (4.1%), México (2.6%), Guyana (1.9%) y Bolivia (1.8%).

Con mucha menor importancia como monto de inversión, pueden citarse, además a Guatemala (0.8%), Ecuador (0.02%) y Honduras (0.06%).

5.2 Las metas físicas de producción regional a obtener en cada metal

Siempre dentro de la imprecisión última de los datos disponibles, a partir de cada proyecto concreto, se intentó sintetizar de un modo muy general las metas físicas de producción de cada uno de los siete metales seleccionados para toda la región; se procedió a agregar en el decenio el tonelaje que se proyecta instalar como ampliación anual de la capacidad instalada en toda la década, para cada metal.

En dicha síntesis se calculó luego, la tasa anual promedio de crecimiento entre 1980 y 1990; en el caso de los minerales se destacan el cobre, el hierro, la bauxita y, con menor incremento, el estaño; casi ínfimo sería el incremento del níquel, el plomo y el zinc.

/Los crecimientos

Los crecimientos mayores corresponden al cobre, el níquel, el aluminio, el zinc y el plomo; sobre el hierro y el estaño los datos obtenidos indican incrementos menores en su producción futura.

La participación de los países con respecto a cada metal en los nuevos proyectos, en síntesis, sería la siguiente:

Níquel: Cuba, Colombia, Guatemala.

Plomo-zinc: Bolivia, Brasil, Guatemala, México, Perú y Venezuela.

Aluminio: República Argentina, Brasil, Colombia, República Dominicana, Guatemala, Guyana, Jamaica, México, Suriname y Venezuela.

Cobre: República Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá, Perú y Venezuela.

Cuadro 1

INCREMENTOS DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE METALES DE AMERICA LATINA
ENTRE 1980-1990, SEGUN PROYECTOS ENUNCIADOS

(Miles de toneladas métricas)

	Producción en 1980	Incremento de la capacidad de producción 1980-1990
Aluminio	5 500	1 680
Cobre	1 610	1 890
Hierro	32 800	9 650
Níquel	63	72
Plomo	423	157
Zinc	895	425
Estaño	36	4

B. DEMANDA DE LOS MAYORES MERCADOS MUNDIALES

1. Características generales de la demanda mundial

En forma semejante a la oferta de América Latina, la demanda mundial durante la década 1970-1980, después de un período de dinámico crecimiento de 1970 hasta 1974, se deprimió bruscamente en 1975 por la repercusión de la crisis en los precios internacionales del petróleo. Y, a partir de esa fecha, si bien se observó cierta recuperación en algunos metales, el crecimiento de la demanda fue menor al promedio observado antes de 1975 y diferencial entre los metales según su demanda específica.

Geoeconómicamente, los distintos grupos de países presentaron, en el decenio, estas características:

Los países desarrollados que participan con un alto porcentaje de la demanda mundial -entre 60% y 75%- atenuaron su demanda durante la década y en algunos metales registraron tasas negativas.

Los países en desarrollo que participan, según cada metal, entre el 5% y el 15% de la demanda mundial, registraron tasas relativamente dinámicas para la mayoría de los metales, con un máximo de 16.6% para el níquel hasta el 2.5% para el estaño, siendo el hierro el único caso de tasa negativa -0.3%.

Los países de economía centralmente planificada, que en términos generales participan con el 20% al 30% de la demanda mundial, registraron tasas moderadas y sostenidas en todos los metales, desde 5.2% en el aluminio hasta 2.1% en el estaño, no habiéndose observado ninguna tasa negativa.

A nivel de los metales, se observó que el aluminio presentó la demanda más dinámica, seguido por el cobre; el zinc y el plomo una demanda discreta en tanto que el estaño resultó, además del menos demandado, el metal con menor incremento de la demanda, habiendo sido su tasa mundial de -0.1%; el hierro, de tasa negativa en los países en desarrollo y baja demanda en los países desarrollados, resultó junto con el estaño los dos metales de menor tasa durante el decenio.

2. Los abastecimientos de metales de los países en desarrollo y de América Latina en los abastecimientos de los principales consumidores mundiales

De la comparación de dos años de la década 1970-1980, para el caso 1970 y 1977, se caracterizó la evolución de las importaciones de productos mineros y metales que los países desarrollados efectuaron de América Latina, cuyas características principales en 1977 son:

a) Los países en desarrollo son importantes abastecedores de aluminio, cobre, estaño y hierro de los países desarrollados; América Latina tiene una predominante participación en los dos primeros y en hierro, y Asia en el estaño.

b) En la evolución entre esos dos años, en tanto América Latina ganaba mercados en hierro y níquel así como moderadamente en zinc y cobre perdía en aluminio, plomo y estaño.

3. Hipótesis sobre la demanda mundial futura de metales

De una serie de hipótesis consultadas sobre la posible demanda futura de metales a nivel mundial, se seleccionaron las alternativas que se entendieron como las más congruentes con la evolución de la demanda histórica en los últimos diez años, en los cuales, si bien se produjo una declinación brusca mediando el período, representaría el comportamiento entendido como más próximo al posible comportamiento de la década que se inicia.

El razonamiento es que se está actualmente en un período de demanda recesiva a nivel mundial, fenómeno que estaba ya presente en el decenio anterior; y que los efectos de los precios del petróleo tendrán aún, por muchos años, influencia en el ritmo de producción industrial. Este fenómeno podría atenuarse o acentuarse en períodos cortos, pero parece haberse incorporado como un elemento casi permanente al desarrollo económico de lo que se ha dado en llamar "etapa de transición" en el rediseño de la oferta y demanda de energía.

Con base en las hipótesis seleccionadas, se ha reconstruido una posible demanda mundial para el año 1990, cuya síntesis indicaría los datos siguientes:

Cuadro 2

DEMANDA MUNDIAL DE METALES EN 1990: PRONOSTICO CON
BASE EN DIVERSAS HIPOTESIS

(Miles de toneladas de contenido metálico)

	Demanda mundial 1980	Pronóstico de la demanda mundial 1990	Tasa %
Aluminio	19 680	31 700	4.9
Cobre	9 550	13 400	3.4
Hierro	492 780	580 000	1.6
Níquel	725	970	2.9
Plomo	5 310	7 200	3.1
Zinc	6 100	8 100	2.9
Estaño	224	230	0.3

Fuente: Elaboración propia con hipótesis de diversas fuentes.

Según dichos datos se registraría un comportamiento diverso para cada metal, donde el aluminio y el cobre tendrían las tasas de demanda más elevadas, seguidos por tres metales con una demanda en incremento moderado: plomo, níquel y zinc; el hierro registraría una demanda aún más baja que aquellos metales y el estaño continuaría con tasas de un consumo estacionario.

4. Las perspectivas de los futuros abastecimientos de América Latina, a la demanda mundial proyectada en 1990

En 1980, entre los países en desarrollo, América Latina es un importante abastecedor de la mayoría de los metales examinados, a los países desarrollados.

Se destacan el aluminio y el hierro, en primer lugar, seguidos con participación similar el cobre, el zinc y el plomo; en otro plano de menor participación se hallan el estaño y el níquel.

No pueden apreciarse las perspectivas de los abastecimientos para 1990, según la estimación de la oferta de América Latina por carencia de datos sobre el grado de autoabastecimiento de los países desarrollados y, consecuentemente, de sus necesidades de importación.

/Empero, resulta

Empero, resulta interesante comparar la producción de América Latina con la demanda mundial con los datos ciertos de 1980 y las proyecciones para 1990.

Esta comparación denota una constancia en la relación de la producción de América Latina con la demanda mundial para cuatro de los metales: hierro, plomo, zinc y estaño; una relación desfavorable en el aluminio; y una favorable y significativa relación en el cobre y el níquel.

Dado que en los proyectos que amplían la capacidad de oferta de América Latina, se cuentan importantes emprendimientos en aluminio, debe observarse que, en este caso, la región aumentará las fases de mayor valor agregado hacia alúmina y aluminio metálico.

Concluyendo, América Latina con un alto porcentaje de proyectos minero-metalúrgicos que, en términos de inversiones significan el 36%, en cobre el 70%, en estaño el 56% y en níquel el 44% del total de las inversiones mundiales dedicadas a esos metales, mantiene su papel de abastecedor mundial. Agregándose que si bien la demanda mundial de metales podría considerarse atenuada en la década que se inicia, la demanda de la propia región compensará en parte aquella atenuación, consolidando un proceso que fue predominantemente abastecedor en el pasado y que comienza a incrementarse en términos de transformación industrial hacia el futuro.

